Приложение №9

к Договору №

от « » 20 г.

ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»

Методический документ

Выполнение супервайзерского контроля при выполнении комплекса сейсморазведочных работ МОГТ 2Д, 3Д, выполняемых для ОАО «СН-МНГ»

1

Содержание

1. [Область применения 3](#bookmark3)
2. [Термины и сокращения 3](#bookmark5)
3. [Общее описание работ 3](#bookmark7)
4. [Функции супервайзеров 4](#bookmark9)
5. [Права Супервайзера, обязанности Подрядчика 6](#bookmark11)
6. [Права Подрядчика, обязанности Супервайзера 7](#bookmark13)
7. [Ограничения прав Супервайзеров 7](#bookmark15)
8. [Стандарты делового общения 8](#bookmark17)
9. [Отчетность 8](#bookmark19)

2

1. Область применения

Настоящий методический документ устанавливает требования к контролю за технической оснащенностью, материальным обеспечением и технологией выполнения сейсморазведочных (полевых) работ, выполнения работ ВСП, обработки сейсмических данных и оценки качества данных, полученных в ходе выполнения сейсморазведочных работ на лицензионных участках Компании.

1. Термины и сокращения

заказчик: юридическое лицо (ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»), заключившее договор на выполнение полевых сейсморазведочных работ, полевую обработку результатов сейсморазведочных работ, либо супервайзинг полевых сейсморазведочных работ

представитель заказчика: физическое лицо, уполномоченное Заказчиком представлять его интересы при выполнении работ.

руководитель проекта заказчика: сотрудник отдела геологоразведочных работ Департамента ГРР, уполномоченный Заказчиком управлять выполнением сейсморазведочного проекта от имени Заказчика.

подрядчик: юридическое лицо (сервисная компания), заключившее договор с Заказчиком на предоставление работ/услуг.

представитель подрядчика: физическое лицо, надлежащим образом уполномоченное Подрядчиком представлять его интересы.

супервайзерская служба: Специализированная сервисная компания, осуществляющая контроль технической оснащенности, материального обеспечения и технологии выполнения сейсморазведочных (полевых) работ, выполнения работ ВСП, обработки сейсмических данных и оценку качества данных, полученных в ходе выполнения сейсморазведочных работ.

супервайзер: технический специалист, контролирующий качество работ, соблюдение технологии производства, выполняемых Подрядчиком на объектах Заказчика и являющийся представителем специализированной сервисной компании.

Примечание - Супервайзер контролирует технологию выполнения полевых работ и проводит оценку качества данных, зарегистрированных в ходе выполнения работ.

третьи лица: представители Заказчика, Подрядчика, государственных структур, частные лица, не уполномоченные Заказчиком, либо Подрядчиком исполнять функции организации и контроля выполнения работ.

1. Общее описание работ
   1. Настоящие методические указания обеспечивают рациональный подход к осуществлению супервайзерского сопровождения для обеспечения качества и эффективности выполнения сейсморазведочных (полевых) работ, обработки сейсмических данных и оценку качества данных, полученных в ходе выполнения сейсморазведочных работ [[1] [2], [3].](#bookmark20)
   2. Супервайзеры привлекаются Заказчиком.
   3. При выполнении работ Супервайзеры в оперативной деятельности и отчетности напрямую подчиняются Руководителю Проекта Заказчика.
   4. На полевые работы будут привлекаться следующие специалисты:
      1. На весь период выполнения сейсморазведочных работ (с начала опытных

3

Введение

Настоящий методический документ определяет требования к организации обеспечения и

исполнения супервайзерского контроля при проведении полевых сейсморазведочных работ на

проектах ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз».

работ и до регистрации последнего физического наблюдения на участке работ) в полевую партию будет направлен Супервайзер - геофизик.

* + 1. После выполнения 50% проектного объёма всего комплекса топографо­геодезических работ, для оценки качества их выполнения в полевую партию будет направлен Супервайзер - геодезист.
    2. В случае выполнения полевых сейсморазведочных работ МОГТ (метод общей глубинной точки) с использованием групп невзрывных источников (импульсных, либо вибрационных) Подрядчик на выполнение супервайзинга должен направить в сейсмопартию специалиста по невзрывным источникам для контроля перед началом полевых работ их технического состояния. Целью данного вида супервайзинга является оценка технического состояния источников и соответствие рабочих параметров возбудителей требованиям фирмы производителя данного оборудования.
    3. В случаях, когда этот вид работ указан в договоре на супервайзинг, на весь период полевых сейсморазведочных работ привлекается специалист для выполнения полевой обработки сейсмических данных с целью оперативного контроля их качества - Супервайзер - специалист по обработке сейсмических данных.
  1. Основной задачей Супервайзеров является контроль выполнения задач, определённых Геологическим Заданием на производство сейсморазведочных работ и методическим документом «Требования к технологии и качеству выполнения полевых сейсморазведочных работ МОГТ 2Д, 3Д, выполняемых по заказам ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз», на всех этапах полевых работ.
  2. Кроме перечисленных в п. 3.5, в своей операционной деятельности Супервайзеры руководствуются следующими регламентирующими документами:
     1. техническим заданием на супервайзинг полевых сейсморазведочных работ;
     2. договором на супервайзинг полевых сейсморазведочных работ;
     3. договором на полевые сейсморазведочные работы;
     4. техническими спецификациями и регламентами производителей топогеодезического, буровзрывного, сейсмического оборудования, невзрывных источников;
     5. действующими законодательными актами и нормативными документами РФ.

1. Функции супервайзеров
   1. Супервайзер-геофизик:
      1. Является представителем Заказчика на месте работ, уполномоченным в рамках своей компетенции контролировать соблюдение методик и технологий, определённых в проектных документах.
      2. Принимает решение от лица Заказчика о качестве регистрируемых полевых сейсмических данных и достоверности сопроводительной документации.
      3. Рекомендует Подрядчику мероприятия по дополнительному материально­техническому обеспечению работ, замене рядовых исполнителей работ, если такие мероприятия приведут к ускорению работ, позволят улучшить качество полевых сейсмических данных и достоверность сопроводительной документации.
   2. Для выполнения поставленных задач, Супервайзер-геофизик выполняет следующие работы:
      1. Перед началом производственных работ оценивает укомплектованность полевой партии квалифицированными работниками, исправным оборудованием, техническое обеспечение базы полевой партии и участвует в составлении документа

4

«Паспорт технической готовности сейсморазведочной партии» [(приложение 1](#bookmark21) к настоящему документу);

* + 1. Оценивает результаты тестирования сейсмического оборудования перед началом работ (в том числе невзрывных источников);
    2. Участвует в выборе участков для проведения опытных работ и написании отчёта о результатах опытных работ, контролирует соблюдение технологий и методик во время выполнения опытных работ;
    3. При выездах на профили оценивает качество всех видов работ (подготовка профилей, выполнение БВР, осмотр устьев отработанных скважин, установка сейсмоприёмников);
    4. Ежедневно контролирует подготовленные к загрузке на сейсмостанцию sps- файлы, оценивает соответствие формирования sps-x файла утверждённой методике работ и принятым стандартам компенсации смещенных пунктов возбуждения (ПВ);
    5. Ежедневно оценивает полученные сейсмические данные. Проводит визуальный и атрибутивный анализ сейсмограмм, анализ фактических sps-файлов, рапорта оператора, файлы качества работы невзрывных источников;
    6. В случае ухудшения качества сейсмических данных, совместно с геофизиками Подрядчика ищет причины такого ухудшения, при необходимости, участвует в подготовке программы дополнительных опытных работ и оценке их результатов, проводит районирование площади работ по условиям возбуждения и разрабатывает мероприятия по улучшению качества данных;
    7. Участвует в формировании ежедневной сводки подрядчика о выполненных объёмах работ;
    8. Проводит анализ производительности полевой партии, при необходимости ведёт хронометраж выполнения производственных работ, участвует в ежедневных совещаниях ИТР партии при планировании работ;
    9. Совместно с представителями Подрядчика ежемесячно проводит предварительную приёмку выполненных за прошедший месяц объёмов работ;
    10. Контролирует подготовку к передаче на обработку полученных сейсмических данных и сопроводительной документации;
    11. Предоставляет отчётность о ходе и результатах выполнения работ.
  1. Супервайзер-геодезист:
     1. Выполняет контроль точности выноса в натуру проектного положения пунктов геофизических наблюдений (ПГН), точности определения координат фактического положения ПГН. Такие работы выполняются с использованием систем спутниковой навигации в следующем порядке:
     2. Получает от Руководителя Проекта Заказчика задание на проведение контроля;
     3. Получает от геодезиста полевой партии каталоги: проектных и фактических координат и высот ПГН и повторно привязанных устьев поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин;
     4. Выполняет работу по определению фактических координат ПГН в объёме не менее 0,1% от разбитого количества пунктов приёма (ПП) и пунктов взрыва (ПВ), равномерно распределённых по участку работ. При этом для ПВ производится определение координат фактического положения центра группы ПВ;
     5. Выполняет расчет среднеквадратической ошибки (СКО) выноса на местность и определения координат ПГН;
     6. Проверяет рабочую документацию топогеодезического отряда: правильность

5

составления абрисов, ведение журналов выдачи абрисов с занесением результатов проверки в акт контроля топографо-геодезических работ;

* + 1. Готовит обоснованный акт контроля топографо-геодезических работ, содержащий заключение о точности выполнения этого вида работ.
  1. Супервайзер - специалист по невзрывным источникам осуществляет контроль с использованием специализированного оборудования и программного обеспечения, предоставленного Подрядчиком на выполнение супервайзинга, в следующем порядке:
     1. индивидуальное тестирование каждого источника;
     2. тестирование синхронности работы группы источников;
     3. заключение об исправности применяемого оборудования.
     4. подготовка отчёта о соответствии технических характеристик источников требованиям завода изготовителя.
  2. Супервайзер - специалист по обработке сейсмических данных выполняет работу совместно с Супервайзером - геофизиком, в следующем порядке:
     1. оперативное выполнение полевой обработки и контроль качества полевых данных;
     2. предоставление расчётов и данных по запросу Супервайзера-геофизика;
     3. создание и обновление базы данных сейсмических и вспомогательных данных, полученных в ходе выполнения полевых работ;
     4. подготовка полевых данных и сопроводительной документации для передачи Подрядчику, выполняющему обработку результатов работ.

1. Права Супервайзера, обязанности Подрядчика
   1. С целью выполнения обязанностей Супервайзеры имеют право требовать, а Подрядчик должен обеспечить:
      1. Соблюдение методик и технологий работ, определённых в проектных документах и договорах;
      2. Предоставление проектной и регламентирующей документации, имеющей отношение к выполняемым Подрядчиком работам;
      3. Предоставление доступа ко всем данным и материалам, являющимся результатами работ. Данные, составляющие государственную тайну, передаются в порядке, установленным законодательством РФ;
      4. Проведение дополнительных опытных работ, если это обусловлено объективным ухудшением качества данных, связанных с закономерным изменением условий возбуждения, либо погодных условий;
      5. Остановку работ (работником, бригадой), если работы выполняются с нарушением технологии и методики, определёнными проектными документами, норм, установленных Законодательством РФ и политикой Заказчика / Подрядчика в области ОТ, ПБ и ООС. Такая остановка работ должна фиксироваться соответствующим двусторонним протоколом, возобновление работ возможно только после полного устранения замечаний, приведших к остановке работ;
      6. Предоставление оперативной информации об организации производственного процесса на проекте и планируемых мероприятиях Подрядчика;
      7. Предоставление транспортного средства для выезда на места производства работ, а также для заезда / выезда супервайзеров в партию / из партии;
      8. Выделение помещения для проживания и размещения рабочего места

6

Супервайзера;

* + 1. Предоставление ограниченного доступа к вычислительным ресурсам полевого ВЦ для решения задач контроля качества сейсмических данных;
    2. Предоставление телефонной связи и доступа в Интернет для решения производственных задач (отчётность перед Заказчиком);
    3. Предоставление СИЗ для выезда на участки работ;
    4. Соблюдение приемлемых стандартов делового общения при производстве работ.

1. Права Подрядчика, обязанности Супервайзера
   1. Для эффективного выполнения полевых работ Подрядчик, выполняющий полевые работы, имеет право требовать от Супервайзеров, а Супервайзеры обязаны своевременно выполнять:
      1. Оперативный анализ качества данных и выявление браков для принятия решения о необходимости повторного выполнения забракованных Физических Наблюдений;
      2. Информирование представителей Подрядчика, находящихся на площади работ, об оценке супервайзером производственной ситуации;
      3. Соблюдения приемлемых стандартов делового общения при производстве работ;
      4. Соблюдение политик Заказчика и Подрядчика в области ОТПБ и ООС.
2. Ограничения прав Супервайзеров
   1. Супервайзер не имеет права:
      1. Подписывать от лица Заказчика документы, содержащие финансовые показатели выполнения работ;
      2. Без согласования с Руководителем проекта Заказчика требовать от Подрядчика выполнения мероприятий, приводящих к снижению производительности полевой партии;
      3. Без согласования с Руководителем проекта Заказчика вносить изменения в Задание на регистрацию и другие проектные и устанавливающие документы.
      4. Без согласования с Руководителем Проекта Заказчика направлять какую-либо информацию (в т.ч. частные оценки выполнения работ Подрядчиком) руководству Подрядчика (руководителям сервисных компаний);
      5. Передавать третьим лицам любую информацию, собранную супервайзером в ходе выполнения работ включая, но, не ограничиваясь: результаты работ, результаты контроля качества данных, производственная отчётность, деловая переписка, информация о техническом обеспечении партии;
      6. Без согласования с Руководителем Проекта Заказчика требовать от Подрядчика замены исполнителей работ;
      7. Требовать выполнения мероприятий, противоречащих Законодательным актам РФ, либо выполнения производственных работ с нарушением норм ОТ, ПБ и ООС определённых регламентами Заказчика либо Подрядчика;
      8. Требовать питания, отличного от рациона питания ИТР полевой партии;
      9. Требовать предоставления доступа к телефонной связи и Интернету для использования в личных целях;
      10. Требовать предоставления транспорта для поездок, не связанных с

7

выполнением должностных обязанностей.

1. Стандарты делового общения
   1. При выполнении работ Супервайзеры должны воздерживаться от создания конфликтных ситуаций при общении с работниками Подрядчика.
   2. Любое общение должно быть взаимно уважительным.
   3. Решение всех спорных вопросов должно документироваться и оформляться соответствующими официальными и информационными письмами, сообщениями и рапортами. В случаях, когда спорный вопрос не может быть решен на уровне супервайзера и руководителей сейсмопартии, о возникшей ситуации оперативно извещается Руководитель Проекта Заказчика, и решение переносится на уровень руководителей Подрядчика.
   4. Рапорта, официальные и информационные письма и сообщения должны оформляться единообразно, с обязательным указанием даты, темы сообщения, наименования площади, контактной информации Подрядчика и Супервайзера. Формат сообщения приведён в [приложении 2.](#bookmark22)
2. Отчетность
   1. Супервайзер обязан своевременно информировать Руководителя Проекта Заказчика обо всех аспектах выполнения работ. Предоставляемая информация должна быть объективной и достоверной, исключающей неоднозначную трактовку. С этой целью введена система обязательной отчётности:
      1. паспорт технической готовности сейсморазведочной партии;
      2. регулярные еженедельные отчёты;
      3. акт приёмки выполненных за месяц объёмов работ;
      4. внеочередные отчёты;
      5. финальный отчёт супервайзера.
   2. Паспорт технической готовности сейсморазведочной партии составляется Подрядчиком на основании фактического обеспечения партии персоналом, и материально-техническими ресурсами. Задача Супервайзера - в течение 3-х суток с момента прибытия на полевую базу партии проверить правильность/достоверность предоставленной информации. Согласованный сторонами (Супервайзер и руководитель сейсмопартии) паспорт направляется по e-mail Руководителю Проекта Заказчика. Скан- образ данного документа также должен быть включен в виде приложения в финальный отчёт супервайзера.
   3. Еженедельный отчёт супервайзера [(приложение 3)](#bookmark23) направляется Руководителю проекта Заказчика по четвергам. Отчёт должен содержать как минимум следующую информацию:
      1. количество бригад, выполняющих работы на профилях;
      2. анализ производительности отрядов;
      3. анализ затрат времени на выполнение работ;
      4. анализ качества производства буровзрывных работ;
      5. анализ качества подготовки приёмной расстановки;
      6. анализ качества регистрируемых данных, в т.ч. Обязательное приложение - таблица сейсмических атрибутов зарегистрированных за неделю физических наблюдений («Ежедневный протокол контроля качества» - [приложение 4)](#bookmark24) в формате MS

8

Excel.

* 1. После проведения опытных работ, в конце каждого календарного месяца (15-21 числа месяца), а также по завершению/остановке выполнения производственных работ Супервайзером совместно с геофизиком-обработчиком проводится подготовка данных, зарегистрированных за прошедший месяц к передаче Подрядчику на проведение обработки. В процессе подготовки проводится работа по сверке фактически выполненных объёмах работ по состоянию на 20 число месяца. Сверенные объёмы фиксируются Подрядчиком в «Акте приёмки выполненных объёмов работ». Скан-образ подписанного сторонами акта направляется Руководителю Проекта Заказчика по e-mail. Все «Акты...» прикладываются к окончательному отчёту Супервайзера. Форма акта приведена в [приложении 5.](#bookmark25)
  2. Внеочередные (тематические) отчёты Супервайзера предоставляются по запросу Руководителя Проекта Заказчика или по инициативе Супервайзера. Форма отчёта предоставляется дополнительно.
  3. В течение двух недель со дня завершения полевых сейсморазведочных работ, Супервайзер предоставляет Руководителю Проекта Заказчика финальный отчёт о выполненных работах (2 комплекта бумажной версии и 3 комплекта в электронном виде).
     1. Комплект бумажной версии отчета должен содержать:
* Книга (текст отчета) с подписью ответственного исполнителя, подписью руководителя организации-исполнителя, датой подписания и печатью на титульном листе;
* Папка с графическими приложениями (при необходимости).
  + 1. Комплект электронной версии отчета должен содержать:
* МНЗ с электронной версией отчета (обязательно воспроизведение утверждающих подписей и печатей с оригиналов бумажной версии);
* Ведомость МНЗ [[4].](#bookmark20)
  + 1. Требования по содержанию отчёта приведены в таблице.

Таблица. Требования к содержанию отчета супервайзера

|  |  |
| --- | --- |
| Элемент отчета | Содержание |
| 1 | 2 |
| Введение/  Реферат. | Географическая принадлежность региона, номера и названия договоров на полевые работы и супервайзинг, Заказчик работ, Подрядчик на полевые работы и супервайзинг, методика работ - 2Д/3Д, тип расстановки, кол-во активных каналов, коротко описываются результаты полевого сезона - сроки выполнения работ, фактически выполненный объём работ, качество полевого материала. Объём - не более 1 листа |
| ГТЗ на  производство полевых работ | Скан-образ подписанного документа. Если в процессе производства работ изменялись объёмы или методика работ, в приложениях необходимо привести документ, подтверждающий эти изменения. |
| 1. Характеристика района работ | |
| 1.1.  Географическая характеристика района работ | Региональная принадлежность площади, климат, орогидрография, инфраструктура, обзорная карта района работ с нанесенными границами лицензионного участка, контуром площади работ, фотографии участка работ, иллюстрирующие характерные поверхностные условия (рельеф, орогидрография). |

9

Продолжение таблицы.

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| 1.2. Геолого­геофизическая характеристика района работ | Стратиграфия, тектоника, нефтегазоносность, сейсмогеологическая характеристика площади. Кратко, не более 2 страниц. В приложениях необходимо привести масштабированную схему изученности площади работ. |
| 2. Деятельность супе | рвайзера |
|  | Перечень документов, регламентирующих деятельность супервайзера. Обеспечение супервайзера средствами связи, ПК, программным обеспечением. Резюме супервайзера. Оценка отношений супервайзера с руководством и рядовыми работниками партии. Оценка качества жилого и рабочего помещений, предоставленных супервайзеру,  Обеспечение супервайзера СИЗ со стороны Подрядчика. |
| 3. Характеристика полевой партии | |
| 3.1. Описание полевой базы партии | Перечень и описание жилых и производственных помещений партии, комментарии по соответствию помещений и социально-бытовых условий контрактным условиям. Схема полевой базы партии с нанесёнными опасными зонами, местами расположения средств пожаротушения и сборных пунктов. Фотографии, характеризующие внешний вид базы партии, оборудование офисов и мастерских, условия проживания и работы работников партии. |
| 3.2. Персонал партии | Список ключевых специалистов партии - ИТР (ФИО, должность, стаж работы в отрасли);  Техники, рабочие, водители - распределение персонала по должностям в отрядах;  Выводы о профессионализме и опыте работников партии, количественной достаточности, укомплектованности отрядов и служб,  Структура управления деятельностью полевой партии.  Оценка количественной достаточности персонала партии: АУП, ИТР, техники, рабочие,  Оценка квалификации персонала партии: АУП, ИТР, техники, рабочие. |
| 3.3. Оснащение партии средствами связи | Модели, количество и годы выпуска используемых средств связи (КВ, СВ, УКВ, сотовая и спутниковая связь):  Организация связи с головным офисом Подрядчика, с офисами Заказчика и Руководителя проекта в соответствии с контрактными условиями - электронная почта, телефонная связь;  Организация связи внутри отрядов и между ними;  Анализ качества и достаточности средств связи в партии. |
| 3.4. Оснащение партии  транспортными  средствами | Перечень, техническое состояние, год ввода в эксплуатацию используемых транспортных средств:  Транспорт, обслуживающий АУП партии и супервайзеров  Транспорт, задействованный в работе на профиле - распределение по  отрядам;  Транспорт, обслуживающий базу партии (бензовозы, водовозки и пр.) Анализ качества и достаточности транспортных средств, соответствие требованиям. |

10

Продолжение таблицы.

1

2

1. Топогеодезические работы

4.1. Аппаратура, оборудование и программное обеспечение

Краткое описание и технические характеристики, годы выпуска, соответствие контрактным условиям. Оформляется в виде таблицы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оборудование | Технические характеристики и количество аппаратуры | |
| проектные | фактические |
| Система GPS | Trimble 5700 | GB 1000 |

При несоответствии проектных и фактических моделей (марок) оборудования/характеристик оборудования необходимо указать причину и в приложениях привести документы, заверенные Заказчиком или Руководителем проекта, разрешающие такую замену оборудования/характеристик.

4.2. Методика работ

Краткое описание методики работ,

Точность полученных данных,

Мероприятия по контролю качества со стороны исполнителя работ и со стороны супервайзеров - геофизиков и супервайзера - топографа.

В приложениях к отчёту должны содержаться акты обмера и приёмки выполненных работ, подписанные представителем Заказчика (супервайзером) и акты контроля точности выноса на местность ПГН со стороны супервайзера - топографа.

4.3. Статистика

Объем работ по дням (в виде графиков), анализ производительности по периодам, анализ причин низкой производительности и простоев, предложения по оптимизации технологического процесса и повышению производительности с использованием имеющихся ресурсов (людских и материальных).

1. Буровзрывные работы

5.1. Приборы и оборудование

Тип, модель, количество, годы выпуска, техническое состояние буровых установок/вибраторов. Фотографии, характеризующие состояние оборудования.

Анализ достаточности оборудования, обеспеченности персоналом, запасными частями и буровым инструментом.

Методы зарядки взрывных скважин.

Виды применяемых ВМ (техническая характеристика - масса, тип ВВ, геометрические размеры, плотность, скорость детонации).

5.2. Статистика

Объемы выполнения буровзрывных работ по дням (в виде графиков), анализ производительности по периодам, анализ причин низкой производительности и простоев, предложения по оптимизации технологического процесса и повышению производительности с использованием имеющихся ресурсов (людских и материальных).

11

Продолжение таблицы.

1

2

1. Сейсморазведочные работы МОГТ

6.1. Технология полевых работ МОГТ

Методика и технология работ (описание системы наблюдений, распределений азимутов и удалений, методик перекрытия с соседними блоками, методик компенсации кратности при пропусках и смещениях ПВ). В приложения необходимо включить:

Масштабированную схему проектного расположения ПГН с нанесёнными контурами лицензионного участка и площади съёмки на структурной основе;

Масштабированную схему фактического расположения ПГН, с нанесёнными контурами лицензионного участка и участка, отработанного за отчётный сезон на топооснове;

Сопоставление проектного и фактического распределения кратности по площади работ.

В случае не выполнения запланированного на сезон объёма работ - масштабированную схему профилей с выделенными цветом отработанными и не отработанными профилями - на структурной основе, для 2Д на схему вынести таблицы с указанием номеров и длин отработанных и не отработанных профилей. Для 3Д - таблицу с номерами ЛВ и указанием и номерами не отработанных ПВ.

6.2. Аппаратура, оборудование и программное обеспечение

Перечень аппаратуры, оборудования и программного обеспечения,  
применяемых для возбуждения и регистрации сейсмических колебаний.  
Краткое описание и технические характеристики, годы выпуска,  
соответствие контрактным условиям. Оформляется в виде таблицы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оборудование/хара  ктеристики | Технические характеристики и количество аппаратуры | |
| проектные | фактические |
| Сейсмостанция | UL 408 | I/O Image |

При несоответствии проектных и фактических моделей (марок) оборудования/характеристик оборудования необходимо указать причину и приложить документы подписанные Руководителем Проекта, разрешающие такую замену оборудования/характеристик.

6.3. Параметры регистрации и возбуждения

Оформляется в виде таблицы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| параметр | Параметры регистрации и возбуждения | |
| проектные | фактические |
| Длина записи | 6 | 5 |

При несоответствии проектных и фактических параметров регистрации и возбуждения необходимо указать причину и приложить документы подписанные Руководителем Проекта, разрешающие такое изменение параметров.

6.4. Опытные работы

Кратко описать опытные работы (поверхностные условия, погодные условия, перечень тестируемых параметров). Привести значения параметров возбуждения и регистрации, выбранные по результатам опытных работ. В приложения к отчёту включить: программу опытных работ,

отчёт по опытным работам (отчёт должен содержать все сейсмограммы, полученные в ходе опытных работ, их атрибуты - АЧХ, соотношения амплитуд и т.д.; сопроводительный текст должен обосновывать выбор тех или иных параметров).

12

Продолжение таблицы.

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| 6.5. Методика и технология контроля качества данных  тестирования и  полевого  материала | Необходимо описать периодичность и технологию контроля качества выполнения работ и сейсмического (в т.ч. и вспомогательного) материала. Сделать выводы о качестве выполнения работ Подрядчиком.  Перечень ежедневных, еженедельных и ежемесячных тестов полевого оборудования, расстановки и виброисточников, предельно допустимые значения.  Технология ежедневного, еженедельного и ежемесячного контроля супервайзером результатов тестирования приёмной расстановки и sps- файлов.  Контроль установки полевого сейсмического оборудования.  Технология контроля глубин и качества укупорки взрывных скважин, технического состояния виброисточников.  Приёмка полевого материала супервайзером (критерии оценок, фрагменты сейсмограмм с разными коэффициентами качества и соответствующие атрибуты этих сейсмограмм, примеры сейсмограмм с типичными помехами, вызванными техногенной обстановкой в районе проведения работ, примеры сейсмограмм и их атрибутов, полученных на характерных участках местности - поймы, сопки, степные участки с соответствующими фотографиями)  В табличном виде и в виде графиков распределение Кк по дням, анализ изменения Кк во времени.  Анализ брака полевого материала - указать количество забракованных ФН по причинам:  аппаратурный (отсутствие ОМ, Т0 и прочие, вызванные сбоем регистрирующей аппаратуры);  превышение количества бракованных каналов (отсутствующие, шумящие, инверсные и т.д.); ошибка коммутации;  низкий s/n как результат фильтрации ВЧР, ММП;  низкий s/n как результат «плохой зарядки» (выдавливание заряда  плывуном, неполная детонация, плохая укупорка скважины и т.д.) или  некорректной работы виброисточников;  иные.  Анализ возможностей уменьшения количества бракованных данных. В  приложения необходимо включить:  карту распределения Кк по площади;  карты распределения s/n по площади;  карту распределения Т0 по площади;  карту распределения шумов по площади;  карты распределения средних амплитуд и частот на уровне наиболее выраженных целевых горизонтов;  ежемесячные акты приёмки выполненных объёмов работ. |
| 6.6. Статистика | Объемы работ по дням (в виде графиков), анализ производительности по периодам, анализ причин низкой производительности и простоев, предложения по оптимизации технологического процесса и повышению производительности с использованием имеющихся ресурсов (людских и материальных). |
| 7. Сейсморазведочные работы по изучению ВЧР/ММП | |
| 7.1. Технология полевых работ | Описание методов, в приложениях привести: схему фактического расположения ПГН; карты скоростей в ВЧР. |

13

Продолжение таблицы.

1

2

7.2. Аппаратура, оборудование и программное обеспечение

Краткое описание и технические характеристики, годы выпуска, соответствие контрактным условиям. Оформляется в виде таблицы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оборудование/хара  ктеристики | Технические характеристики и количество аппаратуры | |
| проектные | фактические |
| Сейсмостанция | Прогресс - L | I/O II |

При несоответствии проектных и фактических моделей (марок) оборудования/характеристик оборудования необходимо указать причину и приложить документы подписанные Руководителем Проекта, разрешающие такую замену оборудования/характеристик.

7.3. Параметры регистрации и возбуждения

Оформляется в виде таблицы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| параметр | Параметры регистрации и возбуждения | |
| проектные | фактические |
| Длина записи | 6 | 5 |

При несоответствии проектных и фактических параметров регистрации и возбуждения необходимо указать причину и приложить документы подписанные Руководителем Проекта , разрешающие такое изменение параметров.

7.4. Опытные работы

Кратко описать опытные работы (условия проведения работ, перечень тестируемых параметров). Привести значения параметров возбуждения и регистрации, выбранные по результатам опытных работ. В приложения к отчёту обязательно включить: программу опытных работ,

отчёт по опытным работам (отчёт должен содержать все сейсмограммы, полученные в ходе опытных работ, их атрибуты - АЧХ, соотношения амплитуд и т.д.; сопроводительный текст должен обосновывать выбор тех или иных параметров).

7.5. Статистика

Объемы работ по дням (в виде графиков), анализ производительности по периодам, анализ причин низкой производительности и простоев, предложения по оптимизации технологического процесса и повышению производительности с использованием имеющихся ресурсов (людских и материальных).

8. Полевая обработка данных МОГТ, МСК, МПВ

8.1. Полевая обработка

Цели и задачи полевой обработки, граф обработки, решённые задачи.

8.2. Аппаратура, оборудование и программное обеспечение

Список оборудования, входящего в состав полевого ВЦ и программного обеспечения: операционные системы, обрабатывающие пакеты, специализированное программное обеспечение для анализа сейсмических и вспомогательных данных, в т.ч. исследования ВЧР и PSS вибраторов, системы планирования съёмки.

8.3. Результаты полевой обработки

Перечень результирующих данных. Примеры результатов полевой обработки:

сравнение исходных данных и результатов обработки на уровне сейсмограмм и их атрибутов, примеры результирующих сумм, карты скоростей ВЧР и стат. поправок,

карты атрибутов сейсмической записи, по которым проводилась приёмка полевого материала.

Эффективность полевой обработки: позволяли - ли результаты полевой обработки объективно оценить качество получаемого сейсмического материала и насколько оперативно выполнялась полевая обработка.

Заключение

Общая оценка выполнения всех видов работ, предложения по оптимизации методики и технологии работ в дальнейшем.

14

Библиография

1. Методические рекомендации по применению пространственной сейсморазведки 3Д на разных этапах геологоразведочных работ на нефть и газ, утв. Министерством природных ресурсов РФ 03.07.2000 и Министерством энергетики 23.06.2000
2. Инструкция по сейсморазведке. Министерство геологии СССР. Москва, 1986 г.
3. Справочник геофизика. Сейсморазведка книги 1 и 2, М, 1990
4. Методические рекомендации по учету, хранению и передаче фондовой информации на машинных носителях. Министерство природных ресурсов РФ. Москва, 1996

15

Приложение 1

ПАСПОРТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ

Сейсморазведочной партии №

<организация>

Состояние на <дата>

16

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТКЕ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование площади работ, методика |  |
| Наименование лицензионных участков производства работ |  |
| Административное положение площади работ |  |
| Заказчик работ |  |
| Представители Заказчика, курирующие выполнение работ (ФИО, должности, контактная информация) |  |
| Подрядчик на производство работ (наименование Компании, № сейсмопартии) |  |
| Представители Подрядчика, курирующие выполнение работ (как минимум, главный геофизик Компании-подрядчика): ФИО, контактная информация |  |
| Компания, исполнитель супервайзинга, контактные лица (ФИО, должности, контактная информация) |  |
| Супервайзер на участке работ (ФИО, контактная информация) |  |

МЕТОДИКА И ОБЪЁМЫ РАБОТ

|  |  |
| --- | --- |
| Объём работ ФН, км |  |
| Сроки производства работ |  |
| Необходимая среднесуточная расчетная производительность БВР |  |
| Необходимая среднесуточная расчетная производительность регистрации |  |
| Тип расстановки |  |
| Активных каналов на линии |  |
| Активных каналов в расстановке |  |
| Методика набора кратности: есть - ли выносные ПП, если есть, количество |  |
| Интервал ПП-ПП, ПВ-ПВ |  |
| Для 3Д интервал ЛП, ЛВ |  |
| Для 3Д плотность ПВ |  |

Комиссией в составе:

От Заказчика: <ФИО>

<Должность>

<Организация>

17

От Подрядчика:

<ФИО>

<Должность>

<Организация>

Произведена оценка обеспеченности сейсмопартии № ... наименование Подрядчика на производство полевых работ> персоналом, материально-техническими ресурсами, проектной и регламентирующей документацией.

По состоянию на <дата составления данного паспорта> партия обеспечена персоналом материально-техническими ресурсами, проектной и регламентирующей документацией в следующем объёме:

СВЕДЕНИЯ О РАСПОЛОЖЕНИИ И ОБЕСПЕЧЕНИИ ПОЛЕВОЙ БАЗЫ ПАРТИИ

|  |  |
| --- | --- |
| Размещение базового лагеря партии (указать отношение к площади работ, наименование ближайшего населённого пункта, расстояние до ближайшего населённого пункта, указать географические координаты базы партии) |  |
| Транспортное сообщение базы партии с постоянно действующими дорогами общего пользования |  |
| Источник снабжения ГСМ |  |
| Источник снабжения ВМ |  |
| Источник снабжения продуктами питания |  |
| Источник снабжения запчастями и расходными материалами |  |

Комментарии представителя Заказчика:

Комментарии представителя Подрядчика:

1. ЧИСЛЕННО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СОСТАВ ПАРТИИ

1.1. Предварительная оценка опыта/квалификации ИТР партии

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Должность | ФИО | Возраст,  лет | Стаж работы в отрасли, лет | Стаж  работы  на  занима  емой  должно  сти,  лет |
| начальник партии |  |  |  |  |
| технический руководитель |  |  |  |  |
| главный геофизик |  |  |  |  |
| зам. начальника по снабжению |  |  |  |  |
| начальник сейсмоотряда |  |  |  |  |

18

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| старший геофизик-оператор |  |  |  |  |
| геофизик-оператор |  |  |  |  |
| геофизик-оператор |  |  |  |  |
| геофизик-оператор |  |  |  |  |
| геофизик по планированию |  |  |  |  |
| геофизик-обработчик |  |  |  |  |
| начальник топоотряда |  |  |  |  |
| геодезист - обработчик |  |  |  |  |
| топограф |  |  |  |  |
| топограф |  |  |  |  |
| топограф |  |  |  |  |
| ответственный руководитель БВР |  |  |  |  |
| старший механик |  |  |  |  |
| механик по  автотранспортным  средствам |  |  |  |  |
| механик по сейсмическим источникам |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Комментарии представителя Заказчика:

Комментарии представителя Подрядчика:

1.2. Оценка количественного состава сейсмопартии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Должность | Количество, при совмещении должностей - комментарии |
| АУП  партии | начальник партии |  |
| технический руководитель |  |
| главный геофизик |  |
| инженер по снабжению |  |
| топоотряд | начальник топоотряда |  |
| геодезист-обработчик |  |
| топограф |  |
| вальщик |  |
| помощник вальщика |  |
| водитель- м ехани к |  |
| рабочий |  |
|  |  |
| Количество бригад топоотряда: рубка |  |
| Количество бригад топоотряда: разбивка |  |
| буровзрывной  отряд/операторы  вибраторов | ответственный руководитель БВР |  |
| механик |  |
| зав складом ВМ, раздатчик |  |
| взрывник (зарядка, отстрел) |  |
| бурильщик |  |
| помощник бурильщика |  |
| водитель- м ехани к |  |
| операторы невзрывных источников |  |

19

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | механик невзрывных источников |  |
|  |  |
| Ожидаемое количество бригад на бурении |  |
| Ожидаемое количество взрывников на отстреле |  |
| сейсмоотряд | начальник сейсмоотряда |  |
| геофизик-планировщик |  |
| геофизик-обработчик |  |
| геофизик-оператор |  |
| наладчик ГА, аккумуляторщик |  |
| водитель сейсмостанции/дизелист сейсмостанции |  |
| техник на профиле |  |
| рабочий сейсмоотряда |  |
| водитель- м ехани к |  |
|  |  |
| Ожидаемое количество бригад на смотке- размотке |  |
| персонал, выполняющий работы на базе партии и подбазах отрядов | главный механик |  |
| механик |  |
| помощник механика |  |
| слесарь |  |
| электрик |  |
| газо - электросварщик |  |
| дизелист |  |
| рабочий базы |  |
| водитель |  |
| повар |  |
| Выделенная охрана полевого лагеря, склада ВМ, штат партии |  |
| Выделенная охрана полевого лагеря, склада ВМ, субподряд |  |
|  |  |

Комментарии представителя Заказчика:

Комментарии представителя Подрядчика:

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

2.1. Топоотряд

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименова | Колич | Год ввода в | Техническое  состояние | Комментарии по техническому состоянию, |
|  | ние | ество | эксплуат | (исправен / | рекомендации  по  дополнительном у обеспечению |
|  |  |  | ацию | неисправен) |

20

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| системы спутниковой навигации GPS (база + ровер) |  |  |  |  |  |
| системы спутниковой навигации ГЛОНАСС (база + ровер) |  |  |  |  |  |
| системы спутниковой навигации GPS+ГЛОНАСС (база + ровер) |  |  |  |  |  |
| системы лазерного нивелирования и триангуляции |  |  |  |  |  |
| бензопилы |  |  |  |  |  |

Комментарии представителя Заказчика:

Комментарии представителя Подрядчика:

2.2. Сейсмический источник

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименова  ние | Колич  ество | Год ввода в эксплуат ацию | Техническое состояние (исправен / неисправен) | Комментарии по техническому состоянию, рекомендации по  дополнительном у обеспечению |
| буровые установки на санном основании, ширина более 2 м |  |  |  |  |  |
| самоходные буровые установки, ширина более 2 м, либо невзрывной источник |  |  |  |  |  |
| буровые установки на санном основании, ширина менее 2 м |  |  |  |  |  |
| самоходные буровые установки, ширина менее 2 м |  |  |  |  |  |
| переносные буровые установки (мотобуры) |  |  |  |  |  |

21

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обеспеченность буровых установок инструментом |  |  |  |  |  |
| Обеспеченность БВО контрольными приборами |  |  |  |  |  |

Комментарии представителя Заказчика:

Комментарии представителя Подрядчика:

2.3. Оборудование МОГТ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименова  ние | Колич  ество | Год ввода в эксплуат ацию | Техническое состояние (исправен / неисправен) | Комментарии по техническому состоянию, рекомендации по  дополнительном у обеспечению |
| сейсмостанция |  |  |  |  |  |
| система оперативного контроля качества данных (SQC и аналоги) |  |  |  |  |  |
| кабели  профильные |  |  |  |  |  |
| сенсоры / геофоны |  |  |  |  |  |
| кабели поперечные |  |  |  |  |  |
| напольные модули |  |  |  |  |  |
| напольные модули питающие |  |  |  |  |  |
| напольные модули управляющие |  |  |  |  |  |
| мобильное  тестирующее  устройство |  |  |  |  |  |
| аккумуляторы |  |  |  |  |  |
| системы  синхронизации |  |  |  |  |  |
| оборудование ГМЛ, в т.ч. Системы тестирования напольного оборудования |  |  |  |  |  |

Комментарии представителя Заказчика:

Комментарии представителя Подрядчика:

22

2.4. Оборудование ВЧР/ММП

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименова  ние | Колич  ество | Год ввода в эксплуат ацию | Техническое состояние (исправен / неисправен) | Комментарии по техническому состоянию, рекомендации по  дополнительном у обеспечению |
| сейсмостанция |  |  |  |  |  |
| напольное  оборудование |  |  |  |  |  |
| системы  синхронизации |  |  |  |  |  |

Комментарии представителя Заказчика:

Комментарии представителя Подрядчика:

2.5. ПК

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Тип (настольный / ноутбук) | Конфигурация | Оценка соответствия поставленной задаче |
| обработка  топоданных |  |  |  |
| подготовка абрисов, хранение базы топоданных по площади работ |  |  |  |
| планирование дизайна съёмки |  |  |  |
| полевой ВЦ |  |  |  |
| контроль работы источников |  |  |  |
| геофизическая  мастерская |  |  |  |
| офисные нужды |  |  |  |

Комментарии представителя Заказчика:

Комментарии представителя Подрядчика:

2.6. Специализированное ПО

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Тип (настольный / ноутбук) | Конфигурация | Оценка соответствия поставленной задаче |
| обработка |  |  |  |

23

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| топоданных |  |  |  |
| подготовка абрисов |  |  |  |
| планирование дизайна съёмки |  |  |  |
| полевая обработка и QC |  |  |  |
| контроль работы источников |  |  |  |
| геофизическая  мастерская |  |  |  |

Комментарии представителя Заказчика:

Комментарии представителя Подрядчика:

2.7. Системы связи

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Количество | Год ввода в эксплуат ацию | Комментарии по техническому состоянию, рекомендации по дополнительному обеспечению |
| Т опоотряд | | | | |
| радиостанции УКВ мобильные |  |  |  |  |
| радиостанции УКВ стационарные |  |  |  |  |
| радиостанции  КВ/СВ |  |  |  |  |
| Буровзрывной отряд | | | | |
| радиостанции УКВ мобильные |  |  |  |  |
| радиостанции УКВ стационарные |  |  |  |  |
| радиостанции  КВ/СВ |  |  |  |  |
| Сейсмоотряд | | | | |
| радиостанции УКВ мобильные |  |  |  |  |
| радиостанции УКВ стационарные |  |  |  |  |
| радиостанции  КВ/СВ |  |  |  |  |
| База партии | | | | |
| радиостанции УКВ мобильные |  |  |  |  |
| радиостанции УКВ стационарные |  |  |  |  |
| радиостанции  КВ/СВ |  |  |  |  |

24

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| спутниковые  телефоны  мобильные |  |  |  |  |
| спутниковые  телефоны  стационарные |  |  |  |  |
| доступ к Интернету |  |  |  |  |

Комментарии представителя Заказчика:

Комментарии представителя Подрядчика:

3. ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип либо назначение АТС | Наименован  ие | Количеств  о | Год ввода в  эксплуатац  ию | Комментарии по техническому состоянию, рекомендации по дополнительному обеспечению |
| Т опоотряд | | | | |
| трактора/бульдозеры |  |  |  |  |
| гусеничные вездеходы |  |  |  |  |
| колёсные вездеходы |  |  |  |  |
| снегоходы |  |  |  |  |
| Буровзрывной отряд | | | | |
| трактора/бульдозеры |  |  |  |  |
| гусеничные вездеходы |  |  |  |  |
| колёсные вездеходы |  |  |  |  |
| снегоходы |  |  |  |  |
| взрывпункты - обеспечение бригад ВВ |  |  |  |  |
| взрывпункты - отстрел |  |  |  |  |
| ПРМ |  |  |  |  |
| Сейсмоотряд | | | | |
| трактора/бульдозеры |  |  |  |  |
| гусеничные вездеходы |  |  |  |  |
| колёсные вездеходы |  |  |  |  |
| снегоходы |  |  |  |  |
| База партии | | | | |
| гусеничные вездеходы -  транспортировка  персонала |  |  |  |  |
| колёсные вездеходы -  транспортировка  персонала |  |  |  |  |
| транспорт материального обеспечения базы партии |  |  |  |  |

25

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| транспорт старшего механика партии |  |  |  |  |
| гусеничные вездеходы - транспортировка ГСМ |  |  |  |  |
| колёсные вездеходы - транспортировка ГСМ |  |  |  |  |
| легковой автотранспорт |  |  |  |  |

Комментарии представителя Заказчика:

Комментарии представителя Подрядчика:

4. ЖИЛЫЕ И РАБОЧИЕ ПОМЕЩЕНИЯ БАЗЫ ПАРТИИ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Показатель | Комментарии по состоянию, рекомендации по дополнительному обеспечению |
| количество жилых вагон - домов на базе партии |  |  |
| количество жилых вагон - домов в полевых отрядах |  |  |
| выделенное рабочее помещение - офис начальника и технического руководителя партии |  |  |
| выделенное рабочее помещение для размещения группы обработки топоданных |  |  |
| выделенное рабочее помещение для размещения группы планирования съёмки и ПВЦ |  |  |
| выделенное рабочее помещение для проведения собраний ИТР |  |  |
| организация диспетчерского поста для обеспечения круглосуточной связи с профилем |  |  |
| организация электроснабжения базы партии |  |  |
| организация электроснабжения полевых отрядов |  |  |
| стационарные мастерские - ремонт транспортных средств |  |  |
| мобильные мастерские - ремонт транспортных средств |  |  |
| наличие стационарного сварочного поста на базе партии |  |  |
| наличие мобильного сварочного поста для выполнения работ на профилях |  |  |
| наличие оборудованного участка грузоподъёмных работ на базе партии |  |  |
| наличие мобильного вытаскивателя АТС грузоподъёмностью не менее 20 тонн |  |  |
| наличие оборудованного склада ГСМ на полевой базе партии |  |  |

26

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| наличие мобильных складов ГСМ в полевых отрядах |  |  |
| стационарные мастерские - ремонт сейсмических источников |  |  |
| мобильные мастерские - ремонт сейсмических источников |  |  |
| мастерские - зарядка и обслуживание аккумуляторных батарей |  |  |
| геофизические мастерские |  |  |
| склады сейсмического оборудования на |  |  |
| организация питания работников - наличие кухни и столовой на базе партии |  |  |
| организация питания работников - наличие кухни и столовой в отрядах |  |  |
| наличие бани на полевой базе партии |  |  |
| наличие мобильных бань в полевых отрядах |  |  |

Комментарии представителя Заказчика:

Комментарии представителя Подрядчика:

5. НАЛИЧИЕ РЕГЛАМЕНТИРУЮЩЕЙ И РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Наличие  (да/нет) | Комментарии |
| Договор на производство полевых работ |  |  |
| Требования к технологии и качеству полевых сейсморазведочных работ МОГТ 2Д, 3Д выполняемых по заказу ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз» |  |  |
| Проект на производство полевых работ |  |  |
| Проект на производство буро - взрывных работ |  |  |
| Протокол РГТИ об исправности специального оборудования |  |  |
| Протокол РГТИ о приёмке склада ВМ |  |  |
| Лицензия на право производства БВР в регионе |  |  |
| Лицензия на право использования радиочастот в регионе |  |  |

Комментарии представителя Заказчика:

Комментарии представителя Подрядчика:

Согласованные выводы комиссии о готовности партии к производству сейсморазведочных и вспомогательных работ:

27

Подписи сторон От Заказчика:

<ФИО>

<Должность>

« » 201 г. <Организация>

От Подрядчика:

<ФИО>

<Должность>

201 г. <Организация>

«

»

28

Приложение 2

<ТИП СООБЩЕНИЯ (ПИСЬМО, РАПОРТ, СООБЩЕНИЕ)>

Дата:

Тема:

|  |  |
| --- | --- |
| Кому: | Сотрудник отдела геологоразведочных работ Департамента ГРР <ФИО> |
| Копия: | <> |
| От: | Супервайзера <наименование компании, исполнителя супервайзинга, ФИО> |
| Тел. |  |
| e-mail |  |

**Информация о проекте:**

|  |  |
| --- | --- |
| Площадь, методика |  |
| Заказчик |  |
| Подрядчик, №СП |  |
| Начальник партии |  |
| Тел. |  |
| e-mail |  |

**Текст сообщения:**

29

Приложение 3

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ОТЧЁТ СУПЕРВАЙЗЕРА

Отчетный период с по

|  |  |
| --- | --- |
| Дата составления: |  |
| Площадь/лицензионные  участки: |  |
| Методика: | <МОГТ 2D/МОГТ 3D/ ВЧР-МСК/ ВЧР-МПВ> |
| Объём работ: | <км/ФН> |
| Заказчик: | <наименование Компании, ФИО контактных лиц (исполнителей) / должности / контактные телефоны/e-mail)> |
| Подрядчик на полевые работы, №СП: | <наименование Компании, ФИО контактных лиц (исполнителей) / должности / контактные телефоны/e-mail)> |
| Подрядчик супервайзинг: | <наименование Компании, ФИО контактных лиц (исполнителей) / должности / контактные телефоны/e-mail)> |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТАТИСТИКА ВЫ | ПОЛНЕНИЯ | ПРОИЗВОД | СТВЕННЫХ РАБОТ ЗА ОТЧЁТНЫЙ ПЕРИОД | | |
| Вид работ | Выполнен о за отчётный период | Средняя производит ельность за отчётный период | Выполнено с начала работ, факт | План выполне ния с начала работ | В случае отставания от плана выполнения провести анализ отставания |
| лесорубочные работы, пог. км |  |  |  |  |  |
| вынос на  местность ПП+ВВ, кол-во ПГН |  |  |  |  |  |
| бурение,кол-во ПВ |  |  |  |  |  |
| регистрация МОГТ, ФН |  |  |  |  |  |
| регистрация ВЧР - МСК, кол-во скважин |  |  |  |  |  |

СТАТИСТИКА БРАКОВ ДАННЫХ МОГТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Количество | Комментарии (подробные причины браков, выполнено повторное ФН?) |
| Всего зарегистрировано за отчётный |  |  |

30

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| период |  |  |
| Всего принято за отчётный период |  |  |
| Брак всего |  |  |
| Брак Отсутствие ОМ |  |  |
| Брак высокий уровень шумов |  |  |
| Брак Низкое отношение S/N |  |  |
| Брак Ошибка коммутации |  |  |
| Брак Нарушение стандартов и технологии |  |  |
| Брак иной (указать) |  |  |
| ИНФОРМАЦИЯ О ВЫПОЛ | НЕНИИ КОНТРОЛЯ НА ПРОФИЛЯХ | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата  контроля | ФИО супервайзеров и представителей Подрядчика | Объект контроля: тип выполняемых работ, ПР/ПК | Результат контроля: заключение о соблюдении/несоблюдении методики/технологи, перечень замечаний |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

СТАТИСТИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛА ПАРТИИ ПО ВИДАМ РАБОТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид работ | Количество  бригад | Количество работников, задействованных в выполнении работ |
| лесорубочные работы |  |  |
| вынос на местность ПП+ВВ |  |  |
| бурение |  |  |
| регистрация МОГТ |  |  |
| регистрация ВЧР - МСК |  |  |
| выполнение работ на базе партии - обработка топоданных, планирование, обработка МОГТ |  |  |
| выполнение работ на базе партии - АУП |  |  |
| выполнение работ на базе партии - ГМЛ, механики |  |  |
| выполнение работ на базе партии - рабочие, повара |  |  |

ТАБЛИЦА ХРОНОМЕТРАЖА ПРОИЗВОДСТВА ПОЛЕВЫХ РАБОТ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Время  регистр  ации | Осталь  ное  время | В том числе (возможна редакция заголовков колонок) | | | | | |
| По  погодн  ым  услов  иям | "настройк а" ЛП | Неисправн  ость  сейсмоста  нции | Орган  изаци  онные | Переб  уры  (отказ  ы) | Иные (указать) помехи от буротряда |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

31

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| всего за неделю, час |  |  |  |  |  |  |  |  |
| всего за неделю, % |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Дополнительная  информация  супервайзера: |  |
| Вопросы супервайзера к Руководителю Проекта Заказчика: |  |

Графические приложения - обязательно:

1. Прогресс-карта выполнения работ;
2. Примеры характерных сейсмограмм (фрагментов сейсмограмм) с указанием поверхностных условий, параметров ПВ, типов характерных помех;
3. Результаты полевой обработки и контроля качества - карты сейсмических атрибутов на топооснове
4. Результаты проведённого контроля качества на профилях

Обязательное приложение к еженедельному отчёту - протокол качества за отчётный интервал времени в формате MS Excel.

32

Приложение 4

**ЕЖЕДНЕВНЫЙ протокол контроля качества**

Площадь

Методика:

Источник:

Заказчик:

Подрядчик:

Партия

<наименование>

< МОГТ 2D/МОГТ 3D/ ВЧР-МСК/ ВЧР-МПВ>

<Взрыв/Вибросейс/Импульс>

<наименование>

<наименование>

<...>

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| дата  регистрации | FFID, № | ПВ | X | Y | Z | UH | H | Q | Noise | S | S/Noise | S/Groundr  oll | Fdom | оценка  (1/0) | комментарии |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

всего зарегистрировано, Ф ... всего принято, ФН

Подготовил ФИО

согласовано ФИО

33

Приложение 5

АКТ ПРИЁМКИ ВЫПОЛНЕННЫХ ОБЪЁМОВ РАБОТ №

Отчетный период с по

|  |  |
| --- | --- |
| Дата составления: |  |
| Подрядчик, сейсмопартия: |  |
| Площадь/лицензионные участки: |  |
| Методика: | < МОГТ 2D/МОГТ 3D/ ВЧР-МСК/ ВЧР-МПВ> |

Комиссия в составе:

От Заказчика: <ФИО>

Супервайзер-геофизик <Организация>

От Подрядчика: <ФИО>

Главный геофизик СП № <Организация>

Провела промежуточную приёмку объёмов работ, выполненных СП№ ... ОАО «...» за отчётный период.

**Топогеодезические работы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работ | За отчётный период | | С начала работ | |
| ПГН | пог. км/км2 | ПГН | пог. км/км2 |
| Вынос на местность ПГН |  |  |  |  |
| Рубка | - |  | - |  |

**Буровзрывные работы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид работ | За отчётный период, ПВ | С начала сезона, ПВ |
| Бурение взрывных скважин |  |  |

**Сейсморазведочные работы:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работ | За отчётный период/С начала работ | | | | |
| зарегистрировано | | принято | |  |
| ФН/скв./  зонды | пог. км  /км2 | ФН/скв./  зонды | пог. км  /км2 | Кк |
| Сейсморазведка МОГТ |  |  |  |  |  |
| ВЧР-МСК |  |  |  |  | |
| ВЧР-МПВ |  |  |

Подписи сторон От Заказчика:

От Подрядчика:

<ФИО>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| « » | 201 г. | Супервайзер-геофизик |
| <Организация> |
| <ФИО> | | |
|  |  | Главный геофизик СП № |
| « » | 201 г. | <Организация> |

34